

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57—31980

⑬ Int. Cl.³
C 09 K 5/00

識別記号

庁内整理番号
2104—4H

⑭ 公開 昭和57年(1982)2月20日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

⑮ 発熱体

⑯ 特 願 昭55—108571

⑰ 出 願 昭55(1980)8月4日

⑱ 発 明 者 西川清志
神戸市生田区京町七九番地日本
ビルナガオカ株式会社内

⑲ 発 明 者 玉田典明

神戸市生田区京町七九番地日本
ビルナガオカ株式会社内

⑳ 出 願 人 日本ビルナガオカ株式会社
神戸市生田区京町七九番地

㉑ 代 理 人 弁理士 東耕龍男

明 細 書

1. 発明の名称

発 熱 体

2. 特許請求の範囲

(1) 鉄粉と、NaOH 或は KOH、又は塩化第2鉄の水溶液を吸収せしめた活性炭、木粉、珪藻土、タルク、ペルナイト等の吸水性粉末とを混合した発熱体において、更にこれに0.01%～0.5%の可性ソーダを加えた発熱混合粉を空気遮断袋内に内蔵せしめたことを特徴とする発熱体。

(2) 可性ソーダに代えて0.01%～0.5%の可性カリを加えたことを特徴とする特許請求の範囲第一項記載の発熱体。

3. 発明の詳細な説明

本発明は袋体内に鉄粉の酸化作用により発熱する発熱組成物を内蔵せしめた発熱体に関する。

従来、一定時間放熱効果を有する発熱体として、例えば鉄粉とNaOHの水溶液を吸収せる活性炭、木粉を混合した発熱混合粉の適量を通気

性の袋体内に吸収したものは公知であるが、これを空気遮断用外袋に収納し、長期に保存すると、水素等のガスを発生し、外袋が膨れ、甚だしい時は破裂することもある欠点を有していた。

本発明は斯かる欠点を除去し、ガスの発生を防止し、鉄粉の安定性を増し、長期保存に耐え得る発熱体を提供する目的で発明されたものである。

以下実施例について述べると、

実施例 1.

図面に示す如く通気性を有する袋体1の内部に鉄粉：40grと、NaOH：2gr、NaOH：0.1grの水溶液10mlを木粉：10gr、活性炭：4grに吸収せしめて粉末としたものとを混合し、発熱混合粉2としたものを収納する。更にその外側を空気遮断性を有する合成樹脂フィルム製の外袋3にて密封する。

実験結果 A

45℃に調整された恒温箱に保存し、14日を経過後もガスの発生及び発熱性能に変化は認

められなかつた。

実験結果 B

25℃に調整された恒温箱に保存し、120日を経過後もガスの発生及び発熱性能に変化が認められなかつた。

実施例 2.

図面に示す如く通気性を有する袋体1の内部に鉄粉30grと、 NaCl : 1gr、 NaOH : 0.05grの水溶液10mlを活性炭15grに吸収せしめたら粉末を混合し、発熱混合粉2としたものを収納する。更にその外側を空気遮断性を有する合成樹脂フィルム製の外袋3にて密封する。

実験結果 A

45℃に調整された恒温箱に保存し、14日を経過後もガスの発生及び発熱性能に変化は認められなかつた。

実験結果 B

25℃に調整された恒温箱に保存し、120日を経過後もガスの発生及び発熱性能に変化が

認められなかつた。

叙上の如く、本発明は可性ソーダを加えることにより、ガスの発生を防止し、永く品質の安定したものを得られる効果を有する発明である。猶、可性ソーダに代えて同効品である可性カリを加えてもほぼ同一の効果を期待出来るものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施の一例を示す斜面図。

第2図は第1図のA-A線上の縦断面図である。

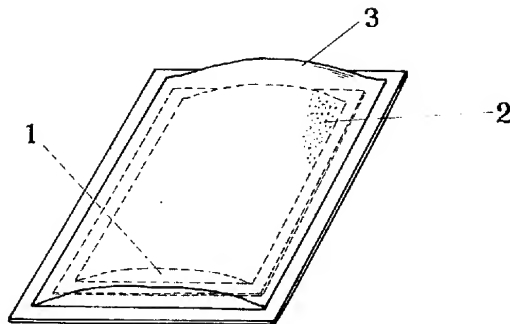
1・・・袋体、2・・・発熱混合粉、3・・・外袋

特許出願人 ナガオカ株式会社

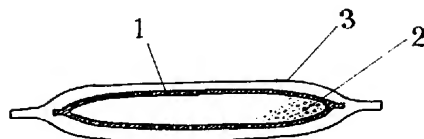
代理人 東 耕 龍 男



第 1 図



第 2 図



PAT-NO: JP357031980A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57031980 A
TITLE: HEAT-GENERATING MATERIAL
PUBN-DATE: February 20, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NISHIKAWA, KIYOSHI	
TAMADA, NORIAKI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NIPPON BIRU NAGAOKA KK	N/A

APPL-NO: JP55108571
APPL-DATE: August 4, 1980

INT-CL (IPC): C09K005/00

US-CL-CURRENT: 44/606 , 44/607 , 126/263.02

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a heat-generating material which prevents gas from being evolved, increases the stability of iron powder and is good for long-term storage, by placing a heat-generating mixed powder in an air-barrier bag, said mixed powder consisting of iron powder and a water absorbing powder contg. absorbed NaOH and NaCl.

CONSTITUTION: A heat-generating mixed powder 2 obtd. by mixing iron powder with a water absorbing powder such as activated carbon, charcoal, talc or bentonite, is placed within an air-permeable bag 1. The outside of the bag 1 is sealed by using an air-barrier bag 3. Said water absorbing powder is previously made to absorb an aq. soln. prepd. by adding 0.01~0.5% NaOH to NaCl, KCl or ferric chloride.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio